"Le TRAITÉ ou le GUIDE DE LA MENUISERIE pour les AVEUGLES"

par GUSTAVE TRUY, *Aveugle de Guerre*




EX LIBRIS

"Le TRAITÉ ou le GUIDE

DE LA

MENUISERIE pour les AVEUGLES"

par GUSTAVE TRUY, Aveugle de Guerre

Dédié à Madame **Flora David Weill,**
Administratrice dévouée de l'"**Atelier**"
École de rééducation pour les Mutilés de la Guerre
5, rue de la Durance (près de la Place Daumesnil)
.. .. .. **PARIS** (XIIe) .. .. ..
Dirigée par Monsieur A.-J. DUBOWSKY

Menuiserie, Ebénisterie, Charonnage, Tonnellerie, Tournage sur bois, Conduite des Machines-Outils. pour travailler les bois. Vernissage.

En reconnaissance des bienfaits et de l'encouragement qu'elle ne cessa d'apporter journellement à tous.. .. .. .. C'est grâce à elle, et au désintéressement dont elle fit preuve en offrant les moyens nécessaires à l'étude, à la création, et à la fabrication de tout un outillage perfectionné, qu'aujourd'hui les Mutilés Aveugles peuvent exercer pratiquement le métier de Menuisier .. ..

Gustave TRUY.



PREFACE

Le métier de menuisier qui jusqu'à présent n'avait pas donné de bons résultats pour nous, n'était recommandé que comme distraction. Les méthodes employées ne permettaient pas d'arriver à un résultat pratique.

Je ne veux pas critiquer ce qui a été fait jusqu'à ce jour: ce sont ces essais qui nous ont donné, à nous menuisiers aveugles, l'espoir de reprendre un jour notre métier.

Ce fut pour nous un bien heureux jour que celui où nous apprîmes que l'on pouvait faire de la menuiserie ! Cet espoir me fut donné par ma marraine de guerre qui avait appris par une de ses amies que les aveugles pouvaient reprendre leur métier.

Depuis longtemps j'avais voulu essayer de travailler dans mon métier; mais étant des pays envahis et mon atelier étant sur la ligne de feu, je ne pouvais rien tenter, et cela me rendait sans goût pour le travail que j'apprenais à ce moment. Je faisais ma rééducation en vannerie et je n'avais que du bois trop petit.

Mais un jour, un beau jour celui-là! ma marraine m'apprit qu'une dame, administratrice d'une école de rééducation, m'accepterait dans son atelier et que l'on verrait ce que je pourrais faire.

De suite je fus conquis par sa bonne grâce et son amabilité accueillante et si sympathique et par la sollicitude dont elle entoure tous les mutilés qui viennent dans cette école se rééduquer. Elle recommanda de ne rien négliger pour arriver à un résultat en me présentant au Directeur, qui est, lui, un homme du métier.

De suite, après quelques moments de conversation, nous nous étions compris, nous étions d'accord; et ensemble, aidés du contremaître de l'atelier, un mutilé, nous avions une tâche à remplir, un métier à rendre pratique.

Les débuts furent assez difficiles. Après les tâtonnements d'essai, nous avons reconnu que nous ferions fausse route en essayant de pratiquer le métier comme par le passé. L'outillage ordinaire n'était pas suffisant, nous avions besoin de créer des outils spéciaux. Avec le temps et la patience nos recherches furent couronnées de succès.

Aujourd'hui nous possédons un outillage spécial et très perfectionné, nous permettant de travailler aussi vite et aussi bien dans beaucoup de cas et, en particulier, dans le travail en série.

Ce résultat fut acquis par la collaboration de tous: "C'est du choc des idées que jaillit la lumière;" on recueille toutes les idées et c'est le seul moyen de faire des progrès.

Ces résultats furent acquis par nos recherches en adoptant d'autres principes que ceux employés jusqu'ici. Ce n'est pas en voulant faire sans nos yeux comme avec nos yeux, que nous aurions réussi.

Le fruit de nos recherches, de notre labeur, la simplicité de notre méthode et de l'outillage que nous avons créés, sera, non-seulement profitable aux camarades menuisiers devenus aveugles qui déjà pour la plupart ont repris leur métier, mais pourra rendre d'immenses services dans l'avenir ; et ce sera le secret de demain.

Ce métier rendu pratique, pourra être enseigné comme tous les autres en apprentissage, dans les écoles des jeunes aveugles qui pourront facilement le pratiquer.

Et j'espère que bientôt des ateliers seront installés où ils pourront faire ce métier; non plus en "amateur" et par distraction, mais d'une façon lucrative qui leur permettra d'espérer en l'avenir des jours meilleurs, et tenir leur place utile dans la société. Ils feront cesser le scepticisme qui existe ; car trop nombreux sont les gens qui croient que les aveugles ne sont que des êtres à plaindre et incapables de rien faire.

Ce qui est nécessaire, ce qui donne confiance à tous ceux qui, atteints de cécité doivent reprendre ou exercer un nouveau métier, c'est que l'instructeur devra être comme eux, souffrant les mêmes peines, et ayant les mêmes aspirations; de cette solidarité grandira l'effort à produire pour faire le même labeur ; étant dans la même situation, il donnera à l'élève, avec la confiance et l'espoir à la vie, le goût et le repos dans le travail ; ses conseils, ses instructions feront davantage que les discours et les promesses factices de nombreux orateurs.

Une seule visite à notre atelier fera comprendre ce que nous pouvons arriver à produire

Seuls ceux qui nous aurons vu, pourront conseiller ou non, de faire ce métier.

TRUY Gustave

Menuisier, aveugle de la Guerre



Les Aveugles au Travail

“ Le Traité ou le Guide de la Menuiserie pour les Aveugles ”

par Gustave TRUY, Aveugle de Guerre



I

Notre mètre et ses divisions.

Le mètre que nous avons adopté, est le mètre pliant à cinq branches en bois dont les menuisiers se servent habituellement.

Il n'a de particulier que des petites encoches faites à chaque centimètre, sur l'un des champs, avec une petite scie très fine.

Pour faciliter et mesurer plus vite, l'encoche est élargie tous les cinq centimètres, tandis que sur l'autre champ existe une encoche tous les dix centimètres seulement.

Grâce à cette combinaison, et avec un peu de pratique, on arrive à mesurer aussi rapidement qu'avant.

Vous vous dites : « Cela est très bien, sans doute pour les mesures au centimètre, mais pour les mesures au millimètre, cela est impossible. » Pourtant rien de plus facile ; je vous en donne de suite l'explication.

D'abord, je dois vous dire que nous ne pouvons pas nous servir des millimètres gradués sur le mètre. Nous avons ajouté à celui-ci un petit supplément qui consiste en cinq cales en bois ou en aluminium dont voici les caractéristiques. C'est tout simplement un petit jeu de mathématiques, voyez plutôt :

Nos cinq cales ont sur leur épaisseur de un à cinq millimètres, ce qui fait qu'en les accouplant ensemble vous obtenez les mesures cherchées en millimètres.

Par exemple :

Prenez le 5 et le 1, cela vous fait 6 et ainsi de suite jusqu'au 4 et 5 qui vous donneront 9 millimètres. Maintenant nos cales ont exactement sur leur largeur de dix à cinquante millimètres ; de ce fait, assemblez

une largeur et une épaisseur. Désirez-vous avoir quarante-deux millimètres? Prenez la cale de quarante sur la largeur et celle qui fait deux sur l'épaisseur. Ensuite, pour compléter, prenez les cales dans le sens de la longueur, et comme nous avons cinquante sur la plus grande largeur, nous avons donc 0,060 m/m pour la plus petite longueur, jusqu'à 0,100 m/m, pour la plus grande longueur, ce qui nous donne cinq cales dont les dimensions sont les suivantes :

1°	1	millimètre	d'épaisseur
	10	—	de large
	60	—	de longueur.
2°	2	millimètres	d'épaisseur
	20	—	de large
	70	—	de longueur
3°	3	millimètres	d'épaisseur
	30	—	de large
	80	—	de longueur
4°	4	millimètres	d'épaisseur
	40	—	de large
	90	—	de longueur
5°	5	millimètres	d'épaisseur
	100	—	de longueur.
	50	—	de largeur

En assemblant ces diverses cales, vous pouvez vous rendre compte et mesurer exactement vous-mêmes et très soigneusement les largeurs et les épaisseurs des bois, régler votre trusquin et tous les outils réglables existant en menuiserie et ceux spéciaux dont nous nous servons journellement.

Toutes ces explications théoriques vous paraissent sans doute compliquées et difficiles ; tandis que quelques minutes de pratique avec mètre et cales en mains, vous vous rendrez compte avec quelle facilité on opère vite et bien.

II

Dessin en Relief en Plan et en Elévation.

Quand vous étiez voyant, comme tout bon menuisier connaissant son art, vous aviez tôt fait, en quelques coups de crayon, sur la première planche venue, de tracer en grandeur naturelle votre plan qui vous donnait toutes les différentes mesures du travail à faire.

Vous aviez tout à gagner à ce procédé : temps et économie de bois.

Vous n'avez plus besoin de crayon ; vous employez simplement des bouts de bois.

Comme nous devons plutôt nous spécialiser dans un certain nombre d'articles, nous n'aurons pas besoin chaque jour de faire ces dessins, car



Le Plan en relief d'un Buffet

faits une fois pour toutes, ils serviront toujours. Vous n'aurez pas à vous mettre toutes ces mesures dans la tête ; en cas de besoin, vous n'aurez qu'à les consulter.

Pour faire le plan soit de buffet, table, armoire, lit, table de nuit, bureau vous prenez d'abord la mesure la plus courante que vous pouvez soit réduire ou augmenter suivant votre besoin.

Voici comment vous devez opérer, et comme exemple nous allons prendre un buffet de cuisine en bois blanc en 1 mètre de hauteur sur 1 mètre de largeur et 0,35 de profondeur, avec saillie de 0,025, ce qui nous donnera un dessus de 1 mètre sur 0,375. Avant de commencer sou dessin, tout homme de métier à la vision du travail à exécuter.

Les mesures de notre meuble seront les suivantes :

Pour la hauteur, en commençant par le dessus ;

Epaisseur du dessus, 0,020 m /m ;

Hauteur de tiroir, 0 090 m /m ;

Largeur de traverse, support de tiroir, 0,040 m /m ;

Hauteur de porte, 0,700 m /m ;

Largeur de traverse du bas, 0,070 m /m;

il nous reste donc :

0,080 m /m de dessous du meuble. La hauteur totale du meuble sera donc de 1 mètre.

Notre hauteur de portes étant de 0,700 m /m avec assemblage de 0,070 m /m de largeur, pour trouver notre longueur de panneaux il suffit de déduire la hauteur des deux traverses soit : 0,140 m /m.

Nous avons donc, 0,560 m /m entre deux, l'assemblage l'augmentant de la profondeur des rainures, soit 0,010 m /m de chaque côté, ce qui nous donnera 0,580 m /m de longueur de panneau.

Procédant de la même manière, pour connaître l'élévation des côtés et du derrière, avec traverse d'assemblage ayant 0,070 m /m de largeur, nous aurons donc, 0,780 m /m de longueur de panneaux.

Notre hauteur assemblée sera donc régulière.

Nos coupes en plan se font de la même façon.

Nous avons des pieds de 0,060 m /m de largeur et le dessus forme 0,025 m /m de saillie au-dessus de chaque côté.

Nous aurons donc à déduire 0,170 m /m de 1 mètre, ce qui nous donnera 0,830 m /m d'arrasement. des traverses de devant.

La largeur totale de nos portes devra être augmentée de la profondeur de la feuillure des pieds soit : 0, 10 m /m de chaque côté, car nos portes étant montées ou ferrées à pivots, nous devons compter ainsi 0,010 m /m pour la feuillure, pour le recouvrement ou batté.

Ce qui nous donnera donc en comptant les trois feuillures de 0,010 m/m et notre arrasement de 0,830 m /m soit 0,860 m /m de largeur totale des deux portes.

En diminuant nos quatre montants de portes, et puisque notre assemblage est fait en 0,070 m /m ce qui nous donne 0,280 m /m à déduire

des 0,860 m /m, ce qui nous fait 0,290 m /m d'arrasement de traverse de portes et 0,310 m /m de largeur de panneau.

Vos côtés ayant 0,350 m/m de largeur, en diminuant nos pieds qui ont chacun 0,020 m /m d'épaisseur, cela nous fait donc 0,310 m/m d'arrasement de traverses de côté, avec 0,330 m /m de panneaux.

Pour le derrière qui a les pieds de l'arrasement aux mêmes mesures que le devant, c'est-à-dire 0,830 m /m l'on y placera deux montants intermédiaires de 0,070 m /m de largeur.

Les profils de tous les assemblages ayant été préparés à l'avance, il suffit de couper des morceaux de 0,010 m /m ; l'on ajustera la dimension, ce qui nous permettra de remplacer le crayon par les profils. Le tout ajusté et collé sur une planche, nous donnera notre dessin en relief.

Les tringles reproduisant les panneaux pourront être vissées et démontables pour s'enlever facilement, et vous aurez vos longueurs et vos largeurs de panneaux, sans avoir besoin de mètre, et en vous en servant, comme on le fait, d'une pige.

III

Notre Boîte à Coupes à Débiter.

Maintenant que nous avons nos dessins, nos plans, nos mesures, il s'agit de fabriquer des meubles : soit tables, buffets, armoires, lits, etc. L'on pratique comme par le passé, c'est-à-dire pour débiter les pièces nécessaires pour le travail à exécuter, en se servant du mètre pour mesurer, et de l'équerre pour raccourcir, en appuyant la scie contre la lame de l'équerre, placée à la longueur désirée, ou encore avec une première longueur juste ; scier les autres en appuyant toujours la scie contre la partie de la planche déjà coupée exactement en se servant de l'établi et du valet.

Mais nous avons conçu pour rendre ce travail plus pratique, une grande boîte à coupes de deux mètres cinquante de long, très solide, montée sur pieds et très stable. Toujours montée et prête à s'en servir.

Sur cette boîte il existe deux coupes, dont celle à débiter avec une scie de un mètre de longueur à denture droite et qui a la propriété de pouvoir scier seulement une petite partie de la largeur de la planche à couper, la scie pouvant s'incliner à volonté, afin que la coupe soit juste, différemment de toutes les boîtes à coupes qui ne sont exactes que les premiers traits.

En plus des glissières qui guident parfaitement la scie, il existe des tourillons en acier qui guident la lame de la scie en largeur et en profondeur ; de ce fait la coupe est toujours exactement d'équerre.

L'autre scie qui sert à couper et à arraser les bois une fois corroyés est guidée aussi très bien avec les guides et les tourillons à galets d'acier qui roulent sur le dos de cette scie et la rendent ainsi très légère, il n'y a pas besoin de presse pour tenir les bois à débiter en tenant la pièce

d'une main et en sciant de l'autre ; cela se fait très facilement. On peut se dispenser de se servir du mètre sans passer son temps à mesurer à chaque pièce. Il existe un curseur ou buttoir qui a la propriété de se fixer à chaque centimètre désiré. La longueur demandée une fois placée, peut toujours servir ; il n'y a plus qu'à butter chaque pièce à couper. En plus de la graduation à chaque centimètre, et pour placer plus vite le buttoir, il existe un numérotage : tous les cinq centimètres sont marqués d'un clou à tête ronde, et tous les dix de deux, ce qui facilite la rapidité pour fixer de suite la longueur désirée.

Ensuite si l'on veut couper au millimètre, il n'y a qu'à mettre entre le buttoir et la pièce une de nos cales au millimètre pour avoir le millième désiré.

IV

Notre Scie a Refendre et notre Trusquin à Couper.

Nos bois étant débités, il s'agit de faire les pièces à la largeur désirée.

Pour les bois tendres nous procédons avec une facilité surprenante jusqu'à des bois de 30 millimètres d'épaisseur avec le Trusquin spécial à couper que nous avons amélioré.

Il est robuste et assez grand pour satisfaire toutes les largeurs, étant gradué par lui-même, et pouvant se placer sans mètre, de façon exacte et précise.

Le trusquin une fois placé, enfermez votre bois à couper dans la presse de votre établi, donnez un coup de varlope sur le champ s'il n'est pas droit, trusquinez plusieurs fois de chaque côté, et une fois coupé suffisamment, donnez une secousse ; la pièce coupée se détache, et l'opération faite, il n'y a plus qu'à recommencer.

Cela est très bien pour le bois tendre, mais pour le bois dur il est impossible de se servir du trusquin à plus de 10 millimètres.

Nous avons dû rechercher l'appareil nécessaire pour pouvoir se servir de la scie à refendre et après bien des tâtonnements nous sommes arrivés à un résultat très pratique.

Voici l'explication de cette scie, qui n'est autre que la scie ordinaire à refendre, à laquelle on ajoute au moyen d'un chaperon spécial, une deuxième lame avec un intervalle nécessaire pour le galet d'acier, qui servira d'entraîneur pour le guide-lame qui, lui-même, glisse sur une règle à coulisse très spéciale.

Avec cet appareil il n'y a qu'à faire fonctionner la scie verticalement; on sciera parfaitement droit, celle-ci ne pouvant dévier, suivra la règle, et ainsi la pièce sciée sera parfaite, la règle ayant au préalable été placée à la dimension désirée.

V

Dégauchissage et Dressage des Bois.

Le dressage et le dégauchissage des bois consistent à rendre les pièces à assembler parfaitement droites en tous sens.

Pour cela le voyant fait le travail à l'œil.

Pour les pièces cintrées il se sert de deux petites règles.

Puisqu'il nous manque cet organe, nous avons adopté avec avantage le procédé du marbre qui consiste à placer la pièce à dreeser sur un marbre bien droit. Et le travail est bien fait quand la pièce travaillée pose bien partout et ne balance plus.

A cet effet, notre établi doit être lui-même bien dressé et dégauchi afin de nous en servir comme on le fait du marbre.

Même dans la dégauchisseuse mécanique, l'on se sert de la table, et ce travail est tout aussi bien fait et aussi vite que dans la manière de nos confrères voyants, car on se rend très bien compte de la bonne exécution de ce travail.

VI

Notre Planche à Dresser, à Joindre, à mettre d'Equerre et de Large. " Le Palmaro ".

Les pièces de bois à façonner étant dégauchies, il n'y a plus qu'à les mettre d'équerre et de largeur.

Pour ce travail l'on peut procéder comme habituellement ; c'est-à-dire, se servir de la varlope et de l'équerre pour en vérifier l'équerrage. Ainsi, pour le mettre de large, une fois un champ d'équerre obtenu, et après avoir, au préalable, placé son trusquin à la dimension voulue, en trusquinant chaque côté, il n'y a plus qu'à enlever à la varlope le bois jusqu'au trait de trusquin. Et cela se fait aisément en se rendant compte de temps à autre de ce qui reste à couper en passant l'ongle aux traits du trusquin.

Après quelques tâtonnements la pièce est exacte et à la mesure désirée

Il en est de même pour le mettre à épaisseur. On procède de la même façon que pour mettre de large. Ce n'est d'ailleurs que le principe du travail à la main et de tous les menuisiers voyants.

Mais quoique ce travail se fasse bien avec beaucoup d'attention, nous avons adopté un système aussi simple qu'ingénieux.

Nous nous servons avec avantage de rendement et de la précision d'un appareil que nous avons baptisé « Le Palmaro » du nom du camarade aveugle qui en eut l'idée.

Nous l'avons perfectionné depuis ; il nous est d'une grande utilité et facilite énormément le travail en faisant vite et bien.

Voici sa description :

C'est un grand panneau de la longueur de l'établi, et l'on peut lui donner les dimensions voulues pour l'approprier aux travaux que l'on a l'habitude de faire.

De 50 centimètres de largeur, au côté gauche se trouve une feuillure de 10 centimètres de large et de 10 à 12 millimètres de profondeur, c'est-à-dire un peu plus que le bois qui reste à une varlope dans le sens de la largeur entre le dehors er le fer. Au bout de la planche existent deux traverses armées et graduées au centimètre et dans lesquelles viennent se placer les verrous de la règle ou guide de largeur coulissant dans les glissières, et se fixant elle-même, par trois boulons à écrous à ailes ou papillons, permettant de le bloquer aisément à la main.

En plus de la graduation, un numérotage spécial facilite la mise au point du guide. A la largeur désirée, une pointe à tête ronde se trouve à tous les 0,05 centimètres, et deux à tous les 0,10 centimètres. Il peut se placer à volonté au millimètre comme au centimètre ; il n'y a donc qu'à mettre la pièce à travailler d'équerre et de large sur l'appareil en la griffant comme au crochet de l'établi, car il existe aussi dans la traverse graduée des pointes de griffage et un autre griffage coulissant, sur le guide de largeur, pouvant se déplacer à volonté.

Le guide ayant été placé à la dimension désirée, il faut l'appuyer contre le guide et donner quelques coups de varlope, et la pièce est d'équerre. Retourner la pièce pour faire l'autre champ, et couper jusqu'au moment où la varlope ne prend plus.

Cette dernière, coulissant dans la feuillure, et venant s'arrêter contre l'arrête qui forme la rive de feuillure.

Avec cet appareil on a l'avantage, d'être, non seulement d'équerre, mais absolument, rigoureusement de large, ce qui est très essentiel pour faire du bon travail.

L on s'en sert très avantageusement pour faire les gaines des pieds de table, en déplaçant le guide de largeur, de façon à avoir l'inclinaison désirée.

De même pour joindre les panneaux, les dessus de meubles, ce qui fait qu'avec cet outil nous arrivons à faire très vite et parfait.

Pour avoir bien en main la varlope, nous avons ajouté une seconde poignée, et de cette façon, l'on pousse aussi bien cet outil sur le côté que sur le sens habituel.

VII

Le Tracé.

Les bois bien préparés, dressés, de largeur et d'épaisseur, c'est le moment de tracer l'emplacement des mortaises, les arrasements et les tenons qui constituent les assemblages.

Ce travail se fait ordinairement à l'aide de l'équerre, du compas pour les divisions ; et se fait au crayon ou à la pointe à tracer et au trusquin d'assemblage.

Nous pouvons pratiquer de la même façon et avec les mêmes outils en prononçant les traits plus fortement dans le bois, afin de pouvoir les trouver avec les doigts et plus facilement avec les ongles.

Le Tracé est la lumière de l'artisan voyant.

Nous, les travailleurs dans la nuit, nous ne dépendons même pas des rayons solaires, ni des lumières artificielles les plus perfectionnées pour faire bien notre besogne, puisque nous avons continuellement en nous, la vision du travail à produire.

De même nous distinguons et nous reconnaissons le vrai intérêt que nous portent les personnes qui nous entourent.

Pourquoi passerions-nous notre temps à faire ce travail qui nous énerverait par les recherches et les tâtonnements, tandis que, très avantageusement, nous pouvons nous en dispenser. La grande partie des tenons et mortaises serait faite pendant ce temps ; donc c'est inutile de faire ce travail.

C'est une bonne habitude, en corroyant, de renseigner le parement et le côté d'équerre par un coup de crayon partant de la moitié de la largeur vers l'angle du côté, ce qui évite de rechoisir les bois.

Pour renseigner ce parement, il s'agit de faire une petite encoche à l'aide d'un tiers point sur l'angle du côté d'équerre et à contre parement. L'on peut faire aussi le numérotage des pièces, s'il y a lieu, en faisant autant d'encoches que de numéros.

Pour les travaux à double parement, on peut faire le numérotage.

IX

Notre Appareil à Mortaiser.

Le travail du mortaisage est assez délicat et difficile, car de lui dépendent la solidité de l'assemblage et sa bonne exécution.

Ce n'est qu'un jeu pour le menuisier voyant de suivre les parallèles du tracé donnant l'épaisseur de la mortaise, mais le menuisier aveugle rencontre d'énormes difficultés s'il veut procéder de la même façon.

D'abord, pour suivre ces parallèles qui donnent aux bédanes la largeur de la mortaise, ce n'est pas chose impossible ; mais que de difficultés, que d'attention, et pour faire un travail qui ne dura pas toujours parfait, non seulement dans ce sens mais dans celui de la profondeur.

L'on ne pourra pas toujours le mener bien d'aplomb, et de là les difficultés au moment du montage, où l'on aura presque toujours besoin de retoucher. D'où, perte de temps, s'il n'y a pas de casse, et si on ne doit pas recommencer quelque pièce, cela sera heureux. Pour tourner toutes ces difficultés, nous avons créé un appareil qui donne entièrement



L'Appareil à Mortaiser

satisfaction. Tout d'abord, je dois dire, que ce ne fut pas chose très facile, et nous avons dû faire plusieurs modèles. Nous les avons perfectionnés au fur et à mesure, et notre defnier cri commence à être une perfection.

En voici d'ailleurs l'explication :

Cet appareil qui a la propriété de pouvoir se placer partout et à toutes les mesures, est en métal ; car il a besoin d'être très solide pour faire les mortaises au bédane et à la main, il doit endurer les secousses, les chocs du valet et du maillet.

Il se fixe à volonté au moyen de deux griffes filetées et serrées avec avec des écrous à ailes, et peut se bloquer à la main. Une mortaise est pratiquée dans la pièce de métal, et cette mortaise est réglable à toutes les épaisseurs pour les bédanes de 0,004 à 0,014 m /m.Une mollette filetée fait agir ce guide à la dimension voulue ; une fois placé, deux vis le bloquent solidement. Un autre pour l'épaulement désiré, peut se placer à volonté.

Avec cet appareil il n est pas nécessaire de tracer. Mais les bois devront être mis à longueur exacte avant de commencer, suivant l'épaulement que l'on veut faire, et en tenant compte de la distance qui existe du bout de l'appareil à la mortaise.

Pour faire les mortaises soit au milieu soit à une autre distance, il est nécessaire de prendre une pige à la longueur voulue, en appuyant l'appareil contre cette dernière qui donnera l'emplacement exact de la mortaise.

Avec un peu d'habitude et de pratique, l'on fait ainsi des mortaises d'un fini et d'une régularité mécanique. On ne peut les faire de façon plus juste et régulière dans tous les sens, l'appareil étant d'une épaisseur étudiée. Le bédane est complètement bien guidé, aussi bien en épaisseur qu'en profondeur, il lui est impossible de dévier.

Pour la bonne exécution de ce travail, il est indispensable de commencer sur le devant de la mortaise et de bédaner à reculons ; de cette façon on se rend mieux compte de l'épaisseur du bois à couper.

On devra dégager, et enlever chaque copeau.

La mortaise se fera plus nette et avec moins de danger de traverser complètement pour les bois de faible épaisseur.

Pour ne pas traverser complètement et faire à la profondeur voulue, on peut procéder de plusieurs façons :

Faire une petite encoche sur le derrière du bédane avec une petite lime ou un tiers point à la longueur convenable, puis mettre de suite en commençant, la mortaise à cette profondeur. On se rend compte de ceci, en touchant du doigt l'encoche faite au bédane et en la mettant juste à fleur de l'appareil.

Cette encoche ayant été faite en augmentant la profondeur de la mortaise de l'épaisseur de l appareil.

Ce travail se fait bien, avec un peu d'attention et d'habitude. (Voir notre bédane avec guide spécial pour la profondeur des mortaises).

Notre Guide de profondeur pour le Bédane.

Pour ne pas être obligés de faire toujours des encoches aux bédanes pour marquer les profondeurs des mortaises, ce qui nécessite le changement par l'affutage des outils, nous nous servons avec avantage d'un appareil très bien imaginé : il est fixé au bédane, et étant à crémaillère, se bloque solidement à l'aide d'une mollette filetée.

Il peut donc s'allonger et se raccourcir à volonté suivant la dimension désirée.

Un buttoir placé à l'avant et plus large que le bédane vient poser sur les côtés de l'appareil à mortaise. Le bédane est donc arrêté par lui dans sa course, et donne ainsi la profondeur désirée.

Ce guide étant placé à l'avant du bédane, il ne gêne donc pas pour le dégagement de la mortaise, puisque nous devons commencer sur le devant, en continuant toujours à reculons.

Pour les manches d'outils : ciseaux, bédanes, marteaux, maillets, etc., il est très avantageux pour nous de les avoir ovales ; de cette façon, en les prenant dans la main, on se rend plus facilement compte, sans tâtonnements, de la bonne position ou de la coupe de l'outil.

VIII

Notre Scie spéciale pour faire les Tenons.

Avant de faire les tenons, il est nécessaire de mettre les bois à la longueur exacte que nous connaissons en additionnant la longueur de l'arrasement avec celle des deux tenons. En débitant les bois, on aura soin de les couper de deux centimètres plus long afin de pouvoir faire une belle coupe, juste et d'équerre, en raccourcissant un peu de chaque côté, on peut en faire plusieurs à la fois.

Ce travail fait, il n'y a plus qu'à scier les tenons, la scie étant réglée à la dimension. Cette scie très spéciale est à deux lames, et l'on peut faire les deux traits de scie d'un seul coup pour les tenons à deux épaulements.

Cette scie est faite pour toutes les épaisseurs de tenons et d'épaulements ; elle peut se monter également pour les tenons d'un seul épaulement ou tenons bâtards. Il n'y a simplement qu'à enlever une des lames.

Cette scie qui possède une poignée comme les scies à main ou égoïne, un guide de profondeur et un guide sur le côté comme dans le Bouvet. Il n'y a donc qu'à appuyer ce guide contre le parement de la pièce où il y a à faire les tenons qui elle-même est maintenue dans la presse de l'établi. Un autre guide de profondeur réglé à volonté, donne exactement la longueur des tenons désirés. Il n'y a donc qu'à scier jusqu'au moment où le guide arrive sur le bout de bois, chose qui se sent, car la scie ne peut plus couper ni descendre plus loin ; notre tenon est donc abattu, comme



La Boîte de Coupe

on dit, dans les termes du métier. Cette scie, aussi solide que simple, se compose de deux lames de 0,50 de long, et de 0,10 de large, ou plus à volonté ; dont l'une possède une poignée, deux guides, un de côté et un de profondeur, avec les cales pour l'épaisseur des tenons et interchangeables et assemblées par quatre boulons à papillons.

Quelques instants suffisent pour prendre l'habitude de cet outil ; bientôt, il donne son rendement.

Notre Boîte à Coupe pour les Arrasements.

Les mortaises et les tenons faits, et suivant le genre de meubles que l'on veut faire, c'est le moment de pousser les rainures pour loger les panneaux. Ce travail se fait très facilement à l'aide des outils depuis longtemps en usage en menuiserie : avec le Bouvet double, ou le Bouvet spécial à rainures.

Ce travail terminé, il s'agit de faire les arrasements.

Mais comme nous n'avons pas tracé, ce qui ne nous servirait à rien, puisque nous ne voyons pas ces traits, nous aurons donc recours à la boîte à coupe qui se place sur l'établi et qui est la réduction de la grande dont je vous ai fait ailleurs la description. Celle-ci est également graduée au centimètre, avec le numérotage spécial.

Pour arraser à la longueur exacte, il n'y a qu'à faire dépasser le bois de la longueur d'un tenon sous la scie qui est placée dans sa coupe. Elle est guidée par ses tourillons à galets d'acier qui coulissent, et sont guidés eux-mêmes par des glissières spéciales placées sur les deux côtés de la boîte.

Il existe aussi un buttoir qui a la propriété de permettre de faire les arrasements soit au centimètre ou au demi-centimètre, en le retournant simplement.

On peut également arraser juste et au millième, s'il y a lieu de le faire, avec l'aide de nos cales.

Pour placer ce buttoir, il n'y a qu'à le mettre à la division correspondant à la longueur de la pièce à arraser, moins une longueur d'un tenon La pièce bien placée dans la boîte et appuyée contre le buttoir, il s'agit de scier l'arrasement. Pour ne pas couper le tenon, il est nécessaire, avant de commencer à scier, de bien placer d'aplomb la scie sur la pièce à arraser, en continuant de scier dans la même position. Vous sentirez et entendrez quand vous approcherez du tenon que votre arrasement sera coupé.

Pour plus de sûreté et pour ne pas couper dans le tenon, placez l'index de la main gauche au-dessus de la scie ; il fera partir l'arrasement aussitôt coupé.

Le premier épaulement arrasé, retournez la pièce et coupez l'autre ; changez de bout, et procédez de la même façon.

Vérifiez, et vous verrez que vos arrasements sont rigoureusement d'équerre de tous les sens. L'habitude et la pratique acquises, ce travail se fait très vite et surtout très bien.

XI

Le Montage et le Collage.

Pour joindre les panneaux ainsi que les dessus, rien n'est plus facile, ainsi que pour les coller.

On opère toujours de la même façon à l'aide de presses ou de serre-joints.

Employer la colle bien chaude et pas trop épaisse ; le badigeonnage est tout simple : car on se rend très bien compte avec les doigts s'il y en a partout

Pour le finissage, cela se fait très bien. Tous les artisans se rendent compte du fini, mieux au toucher qu à la vue.

Toutes les pièces préparées, on effectue le montage.

Pour faire les épaulements des traverses il suffit de faire à la largeur de la mortaise une petite équerre (gabarrée).

Appuyer la scie contre l'équerre et couper jusqu'à l'arrasement ; pour le faire partir on la place dans le sens de l'épaisseur en tenant compte de cet arrasement et toujours en appuyant la scie contre, on coupe jusqu'au premier trait de scie.

Pour cela nous nous servons avec avantage d'une scie à main à dentures fines.

Le montage d'essai étant fait et les retouches terminées, il ne s'agit plus qu'à coller et qu'à monter le meuble définitivement.

Pour le collage nous nous servons de petits gabarits suivant le travail afin de nous indiquer les emplacements à coller, d'ou économie de colle et rapidité dans la besogne.

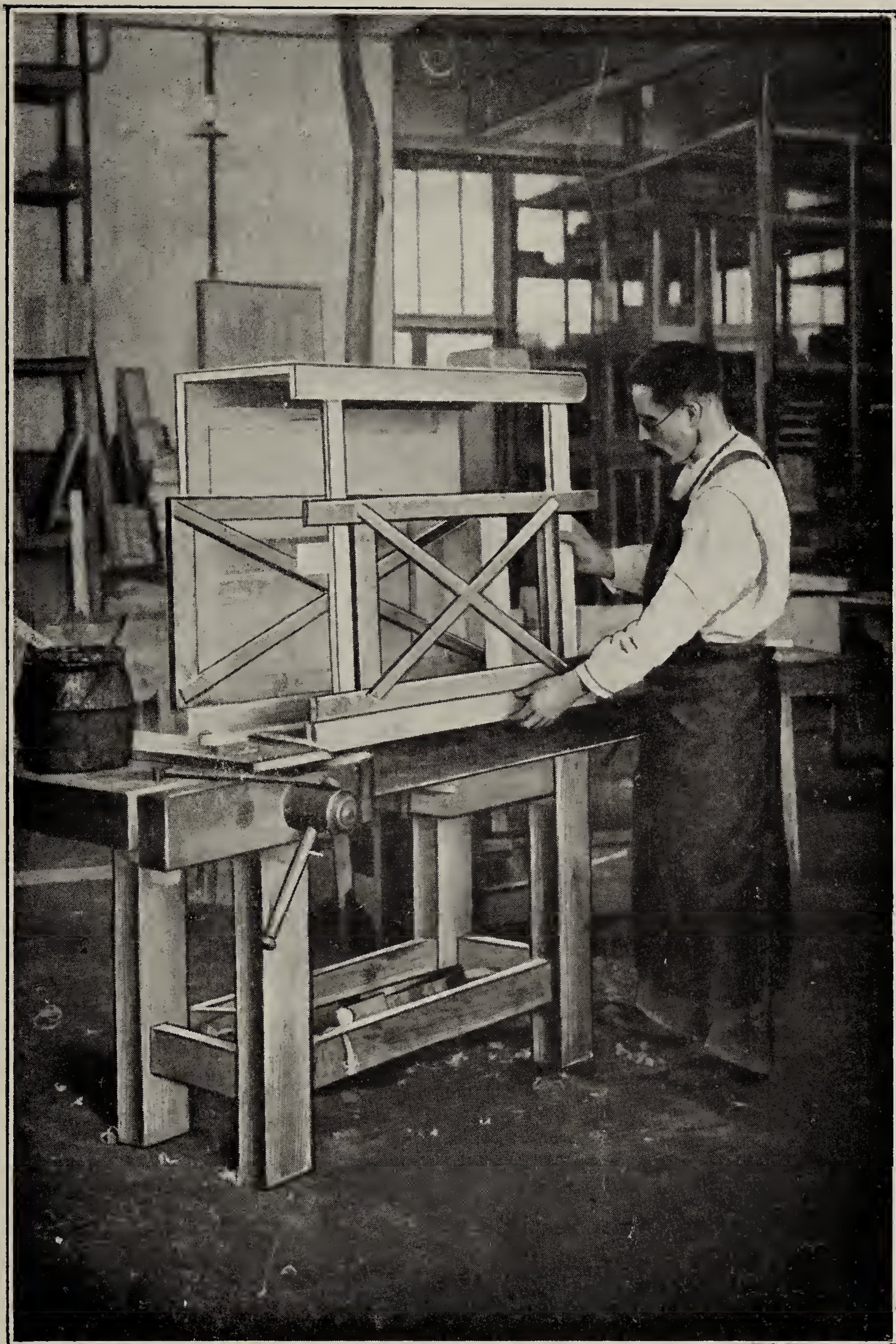
Pour vérifier notre montage, nous nous servons d'équerres et de piges si cela est nécessaire, et nous plaçons exactement avec presses ou serre-joints solides, d'aplomb et d'équerre.

Notre Appareil à faire des Queues d'Aronde.

Quoique cela paraisse extraordinaire pour un menuisier aveugle de pouvoir faire les assemblages à queues, cela est possible au moyen de notre appareil.

En voici la description :

Pour les côtés, c'est un fourreau en métal, à l'extrémité duquel se



Le Montage d'un Buffet

trouvent les queues. Il n'y a donc qu'à faire comme habituellement : préparer ses côtés à largeur et à épaisseur, et bien mettre les bouts d'équerre.

Ensuite, emmancher les côtés dans l'appareil, bien le butter en bout, placer sur l'établi en maintenant le tout avec le Valet. A l'aide de ciseaux, couper le bois qui est entre les queues faites dans l'appareil. Le tout bien taillé, en faisant la moitié du travail de chaque côté. Sortir le côté du fourreau et vous verrez que ces queues sont bien faites.

Avec cet appareil, on a l'avantage de pouvoir mettre les côtés indifféremment à droite ou à gauche et de n'importe quel sens.

La devanture étant, elle aussi, bien préparée et de longueur exacte, il n'y a plus qu'à faire les entailles pour loger les queues faites dans les côtés.

Pour faire ce travail, on se sert d'un autre appareil qui lui, venant se placer à contre parrement, et buttant également contre le bout, se fixe aussi avec le Valet.

Entaillez le bois laissé découvert par l'appareil, faire l'autre bout, et la devanture terminée monter le tiroir et vous verrez que ce travail est bien fait.

Mais je dois ajouter que ce travail très possible avec ces appareils, demande beaucoup de temps et d'attention, car il faut couper par petits morceaux pour ne pas casser en faisant les entailles.

En principe, il est préférable pour nous, de faire les tiroirs à entailles dans la devanture et en clouant les côtés ; cela est très facile et va très vite. Mais néanmoins, on pourra procéder suivant le genre de travail et surtout de son prix.

Pour faire des tiroirs on peut employer aussi le système à tourillons qui est, lui aussi, très facile ; ces tourillons remplacent queues et pointes.

Ce système demande d'avoir une devanture assez épaisse pour faire une forte entaille afin de loger les côtés ; et on n'a plus qu'à percer les trous à la grosseur des tourillons à placer. Pour ne pas tâtonner et mesurer à chaque trou, l'on peut se servir d'un gabarit dans lequel on aura percé autant de trous que l'on veut mettre de tourillons.

Pour percer les trous on placera le côté à plat sur l'établi en face de la presse ; au préalable, on aura fixé un tasseau contre lequel viendra se butter le bout du derrière du côté de façon qu'en serrant en même temps le gabarit et la devanture, le tout fasse pression et ainsi bloquer. Cela joindra parfaitement. Par ce moyen, on perce à la fois le côté et la devanture, et très exactement. Ce travail terminé on colle le tout comme dans les queues ordinaires.

Pour coller et monter le tiroir bien d'équerre, on devra placer le fond du tiroir que l'on aura fait à la mesure juste comme on le fait ordinairement pour avoir la longueur avec l'aide d'une pige. De cette façon, le fond bien placé en profondeur dans ces rainures, le tiroir se placera de lui-même carrément et d'équerre.

Notre Appareil à Percer des Trous.

Pour percer des trous au villebrequin et à la mèche, le travail peut se faire très bien en se servant de l'équerre, autant pour se guider que pour percer, et les trous sont ainsi bien droits et d'aplomb.

Pour en connaître l'emplacement exact, on s'aide comme habituellement, du tracé, du mètre, du compas, ou encore on a recours à nos cales et de la pointe à tracer.

Pour percer les trous de ces différents tiroirs, nous avons imaginé un petit appareil très simple et qui nous permet de faire ce travail très exactement et très rapidement.

C'est simplement un genre de gabarit à la longueur du tiroir de 20 centimètres de longueur et de 3 d'épaisseur, dans lequel est percé un trou à la grosseur des boutons et bien au milieu, deux tringles clouées sur les côtés, permettent, en le mettant sur la devanture, de maintenir le tout à la fois, tiroir, et appareil, en les serrant dans la presse de l'établi.

Pour percer bien droit et d'aplomb, un guide mèche règle cette particularité en maintenant simplement toujours la mèche contre ce guide qui règle en même temps la profondeur.

Un curseur réglable à volonté, donne après quelques instants le juste milieu, et ce curseur une fois placé et fixé, peut servir à toute la série en fabrication.

Notre Appareil à Affûter.

Bien que l'on puisse affûter à la meule, les outils tranchants, tels que fers de varlope, rabots, ciseaux, bédanes, etc., l'on ne rencontre pas moins de grandes difficultés pour ce travail qui n'est pas toujours parfait. Les moyens usités ordinairement, soit avec les différents systèmes à crémaillères ou autres en usage, ne sont pas pratiques pour nous. Nous avons créé un petit dispositif pouvant s'adapter facilement à toutes les meules.

Il consiste en un petit chariot à glissières, fonctionnant parallèlement avec la largeur de la meule. Un autre petit chariot à glissières également, fonctionne en profondeur, permettant d'approcher à volonté l'outil à affûter contre la meule. Une mollette filletée fixe l'outil sur ce dernier.

L'appareil pouvant s'incliner à volonté, l'on peut faire le biseau convenable et voulu à l'outil à affûter.

Avec cet appareil, plus de coup de meule au taillant, travail régulier et droit, économie de l'outillage, en usant moins la meule que se trouvera elle-même dressée par l'affutage. On évitera aussi en se servant de ce système de se blesser avec les meules marchant à la main et au pied, comme avec celles marchant au moteur.

Pour terminer les Meubles une fois montés avec toutes les Pièces faites avant.

Pour faire l'ajustage des tiroirs ou des portes, ce qui n'est qu'un jeu, nous pratiquons comme n'importe quel artisan voyant. Mais avec nos différents petits trucs, et que chacun adapte à sa manière et suivant ses aptitudes, nous nous servons avec avantage de gabarits, pour placer les pivots ou les charnières des meubles.

Par exemple, pour monter des portes de buffets de cuisine en hêtre et à charnières, nous avons conçu un gabarit très pratique.

Il est de la longueur de la porte et possède deux entailles pour mettre deux charnières ou l'emplacement pratiqué dans ce gabarit permet de faire les entailles exactes en tout sens pour le ferrage sur le champ.

Non seulement ce travail est ainsi rigoureusement à la fois, simple et pratique, mais permet de faire vite et très bien, et toujours sans mesurer et sans tracer.

Nous plaçons parfaitement les verrous et les serrures à boîtes, travail qui ne demande qu'un peu de goût et d'attention.

Comme nous travaillons en spécialité et par série, nos gabarits une fois faits serviront toujours, et de cette façon nous arriverons à produire davantage, car en fabriquant beaucoup de pièces semblables nous gagnerons beaucoup de temps, et en faisant mieux aussi.

Pour l'affûtage des outils, là aussi, c'est une question de goût et d'aptitudes et chacun peut procéder à sa manière. Car, en ceci, plus que jamais, nos doigts remplacent dans l'ombre et la nuit, ce que nos yeux ne peuvent plus voir.

J'espère que l'explication de cette méthode rendra service à mes camarades.

Les outils dont je me suis efforcé de donner l'explication avec le plus de détails possibles, sont tous en usage dans notre atelier.

Ils y ont été fabriqués, comme ils y ont été créés.

